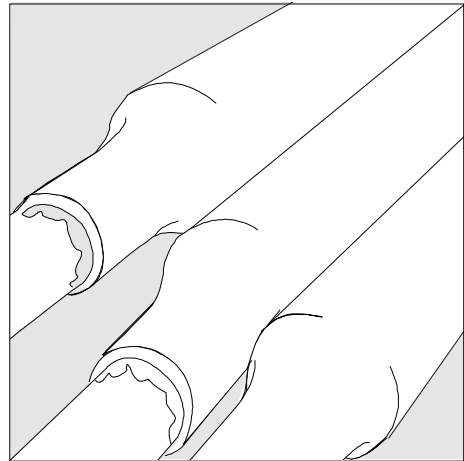


EPKJ-06C-5121



**Montageanleitung
ESD-3250-CH-DE-1/07**

**Raychem
Verbindungs-muffe für
geschirmte, kunststoff-
isolierte Einleiterkabel
10 kV und 20 kV,
ohne Armierung**

Vor Montagebeginn

Überprüfung auf richtige Zuordnung:

Kabeltyp und Kabelgarnitur

Anwendungsbeschreibung auf Garnituren-etikett sowie Montageanleitung helfen bei der richtigen Zuordnung.

Wichtige Montageschritte oder Bauteile können sich geändert haben. Anleitung daher v o r h e r durchlesen und Montageschritte wie in dieser Anleitung angegeben befolgen.

Allgemeine Richtlinien

Möglichst Propan- (wird bevorzugt) oder Butangas verwenden.

Brenner nur in gut belüfteter Umgebung einsetzen.

Weiche, gelbe Flammenspitze einstellen. Scharfe, blaue Flammenspitze vermeiden.

Flamme beim Aufschrumpfen in Schrumpfrichtung halten, damit Schläuche bzw. Formteile entsprechend vorgewärmt werden.

Brenner stetig bewegen, um örtliche Überhitzung zu vermeiden.

Sämtliche zu verklebenden Teile reinigen und mit fettfreiem Reinigungsmittel entfetten. Gebrauchsanweisung des Reinigungsmittelherstellers ist zu beachten.

Schläuche und Formteile gemäß den gesonderten Anweisungen innerhalb der Montagefolge aufschieben bzw. schrumpfen.

Schläuche und Formteile müssen rundum fest und faltenfrei anliegen.

Bei Verwendung von Schrumpfmanschetten sind in Verbindung mit Mantelprüfungen weitere Vorkehrungen zu treffen.

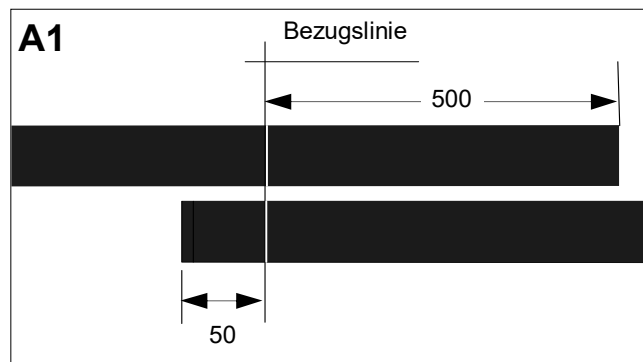
Vorbereitung des Kabels

A. Kabel mit Drahtabschirmung

B. Kabel mit Bandabschirmung: siehe S. 7

A. Kabel mit Drahtabschirmung

Kabelenden entsprechend der Zeichnung überlappen lassen. Bezugslinie kennzeichnen.



Kabelmantel auf der langen Überlappungsseite nach Maß **a** (siehe Tabelle 1) + ca. 500 mm absetzen.

Kabelmantel auf der kurzen Überlappungsseite nach Maß **b** (siehe Tabelle 1) + ca. 50 mm absetzen.

Schirmdrähte auf beiden Seiten umklappen, auf Kabelmantel provisorisch festlegen und die Enden mit Klebeband abdecken.

Verbleibenden Mantel jeweils auf eine Länge von 600 mm reinigen und entfetten.

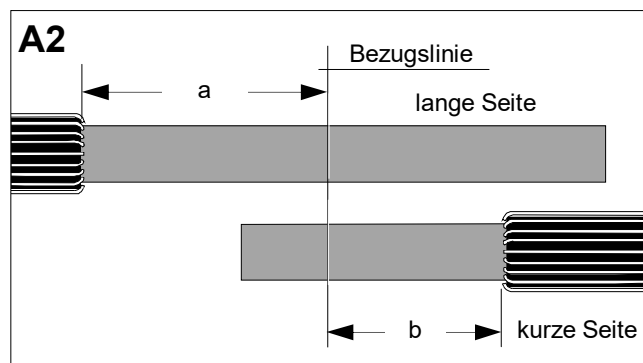


Tabelle 1

Typ	Leiterquerschnitt [mm ²] 10 kV	Leiterquerschnitt [mm ²] 20 kV	a [mm]	b [mm]
EPKJ-06C-5121 + Aufpolsterset *	35-70	25	180	180
EPKJ-06C-5121	95-185	35-95	180	180
EPKJ-06C-5131	185-300	95-240	190	190
EPKJ-06C-5141	400-630	300-500	240	240

*Aufpolsterset muss separat bestellt werden.

Kabeladern ausrichten und an der Bezugslinie **gerade** abschneiden.

Feldbegrenzung nach Maß **c** (siehe Tabelle 2) sorgfältig entfernen, so dass die Oberfläche der freigelegten Aderisolation frei von jeglichen leitfähigen Teilen ist.

Achtung:

Aderisolation nicht einschneiden! Mindestmaß der Isolierungsdicke nicht unterschreiten!

Anmerkung:

Bei abziehbarer äußerer Feldbegrenzung darauf achten, dass an der Absetzkante der Feldbegrenzung kein Luftspalt zwischen Feldbegrenzung und Aderisolation entsteht. Bei graphitierter äußerer Feldbegrenzung sind die leitfähigen äußeren Polsterbänder bis auf 35 mm vor der Mantelkante abzusetzen. Die Graphitschicht wird anschließend rückstandsfrei bis auf 40 mm (vor der Mantelkante) entfernt.

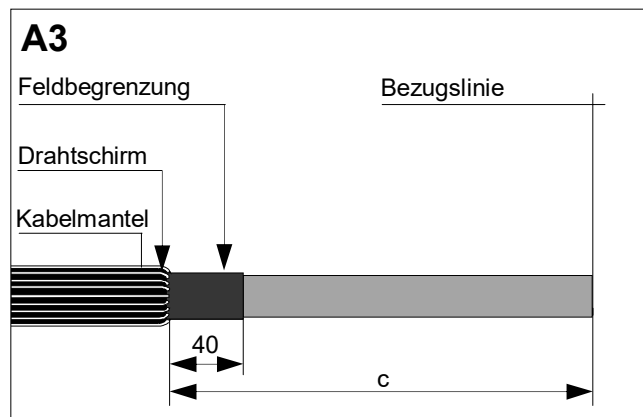


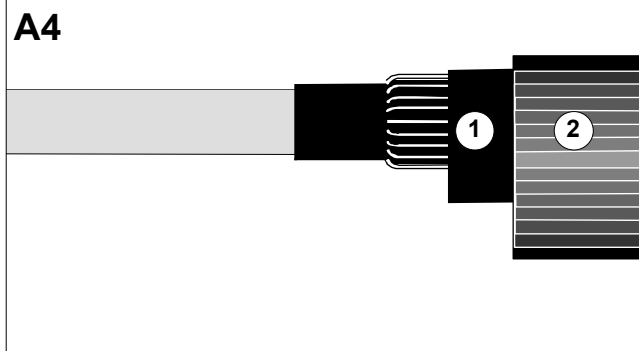
Tabelle 2

Typ	Leiterquerschnitt [mm ²] 10 kV	Leiterquerschnitt [mm ²] 20 kV	c [mm]
EPKJ-06C-5121 + Aufpolsterset *	35-70	25	180
EPKJ-06C-5121	95-185	35-95	180
EPKJ-06C-5131	185-300	95-240	190
EPKJ-06C-5141	400-630	300-500	240

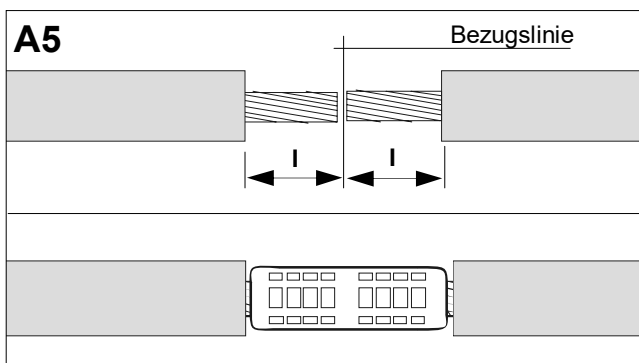
*Aufpolsterset muss separat bestellt werden.

Verpackungsbeutel der Muffeneinheit (**Isolierkörper, JSCR**) als Schutz über ein gereinigtes Kabelende schieben und festlegen.

- 1 Feldsteuerungsschlauch (JSCR, schwarz)
- 2 Isolierkörper (schwarz und rot)



Aderisolierung an allen Kabeladern auf **Maß l = halbe Verbinderlänge + 5 mm** zurücksetzen.
Leiter mit Pressverbinder verbinden. Scharfe Kanten entfernen und Leiterverbindung reinigen und entfetten. Mit einem frischen Reinigungstuch die Aderisolierung, ab Verbinderkante in Richtung Kabelmantel reinigen.



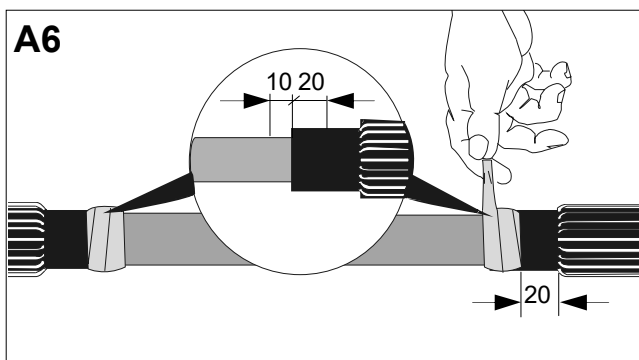
Maximale Verbinderabmessungen
(Anlieferungszustand siehe Tabelle 3)

Tabelle 3	Leiterquerschnitt	Leiterquerschnitt	Länge	Durchmesser
	[mm ²]	[mm ²]	[mm]	[mm]
Typ	10 kV	20 kV		
EPKJ-06C-5121 + Aufpolsterset *	35-70	25	110	20
EPKJ-06C-5121	95-185	35-95	145	32
EPKJ-06C-5131	185-300	95-240	170	36
EPKJ-06C-5141	400-630	300-500	230	44

*Aufpolsterset muss separat bestellt werden.

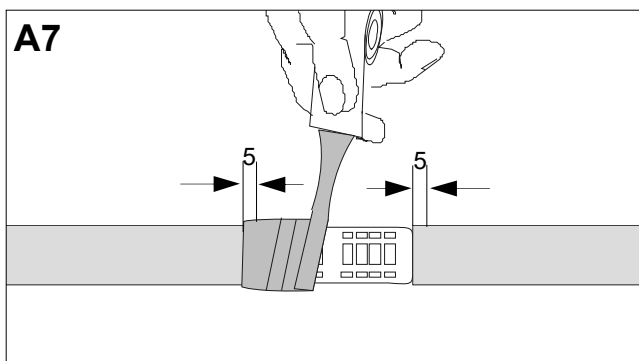
Kurze Aluminiumbeutel an der Einreißkerbe öffnen und die schräg zugeschnittenen **gelben Füllbänder** entnehmen. Schutzpapiere mit sauberen Händen entfernen.

Füllband 20 mm vom Ende der Feldbegrenzung entfernt ansetzen und gemäß Zeichnung über das Schirmende hinweg 10 mm auf die Aderisolierung wickeln. Das Band dabei so stark ziehen (etwa auf halbe Breite), dass ein nahezu stufenloser Übergang auf der Aderisolierung erreicht wird.



Lange Aluminiumbeutel an der Einreißkerbe öffnen und die **gelben Füllbänder** entnehmen. Mit sauberen Händen jeweils ein Schutzpapier entfernen und das Füllband (Schutzpapier außen) zu einer Rolle aufwickeln. Füllband halbüberlappend unter Zug (etwa auf halbe Breite) über Verbinder und angrenzende Aderisolierung (ca. 5 mm) wickeln.

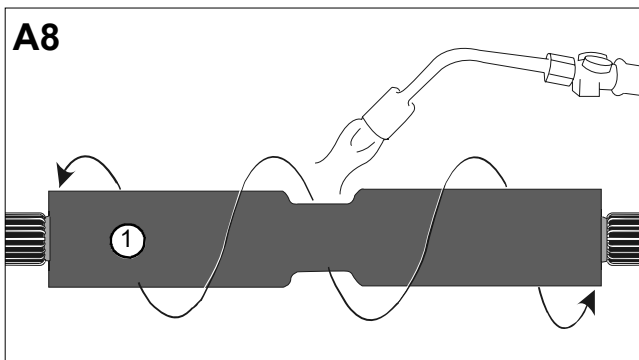
Achtung: Nicht zuviel Füllband verwenden!
Der Durchmesser des Füllbandwickels darf nur unwesentlich größer als die Aderisolierung sein!
Mindestens jedoch eine 2 mm starke Lage über dem Verbinder.



Feldsteuerungsschlauch (JSCR,schwarz) mittig über den Verbinder schieben. Feldsteuerungsschlauch von der Mitte ausgehend gleichmäßig aufschumpfen. Schlauch muss rundum fest und faltenfrei anliegen.

Vorsicht:

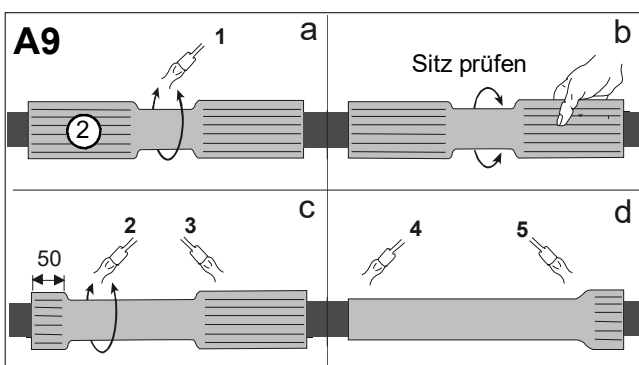
Beim Schrumpfen des Feldsteuerungsschlauches dürfen die anderen Schläuche auf dem Kabel nicht erwärmt werden.



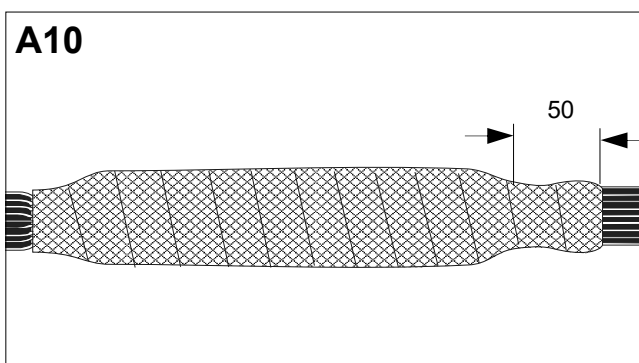
Isolierkörper mittig über die noch heißen Feldsteuerungsschläuche schieben.

- Isolierkörper in der Mitte rundum gleichmäßig aufschumpfen.
- Sitz des Isolierkörpers durch Drehbewegung prüfen.**
- Von der Mitte ausgehend bis 50 mm vor dem jeweiligen Ende des Schlauches schrumpfen.
- Nunmehr das Ende der ersten Hälfte fertigschrumpfen, dann das zweite.

Schlauch muss rundum fest, glatt und faltenfrei anliegen.



Eine Lage **Kupfergewebeband** (EPPA-009) halbüberlappend über die komplette Verbindungsmuffe einschließlich 50 mm der angrenzenden Schrimdrähte auf der kurzen Seite wickeln.

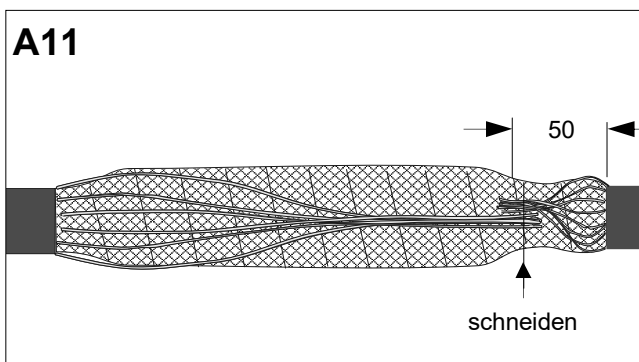


Kurze Kabelseite

Schrimdrähte, wie im Bild gezeigt, auf dem seitlichen Teil der Muffe umklappen (nicht auf der Oberseite).

Lange Kabelseite

Schrimdrähte zurückklappen, bündeln und im Bereich der 50 mm Überdeckung des Kabelmantels auf Stoß schneiden.

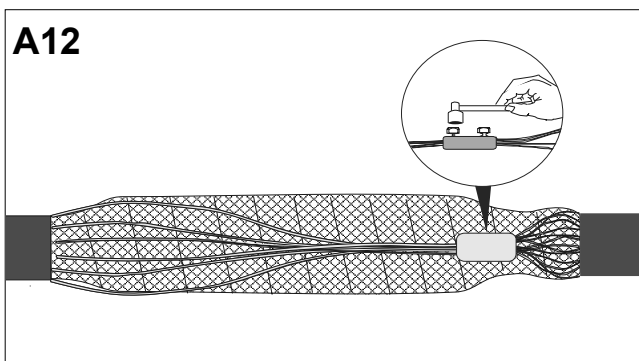


Beide Enden der Drahtabschirmung gut verdrehen und in den Schirmverbinder einführen und Abreißkopfschrauben festziehen, bis die Köpfe der Schrauben abscheren.

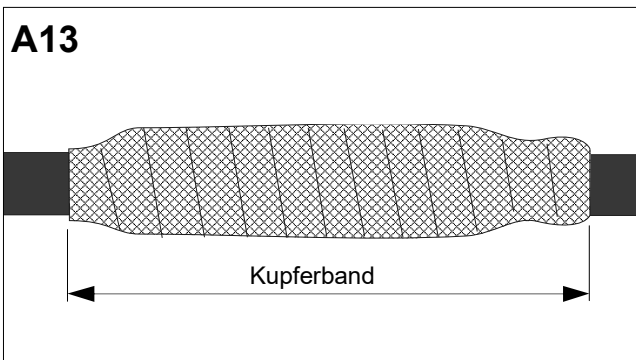
Anmerkung:

Wenn möglich, die jeweiligen Schirmdrahtenden unter beide Schrauben klemmen.

Nach dem Verbinden Schirmverbinder an den Kabelmantel drücken, um einen gleichmäßigen Durchmesser zu erzielen.



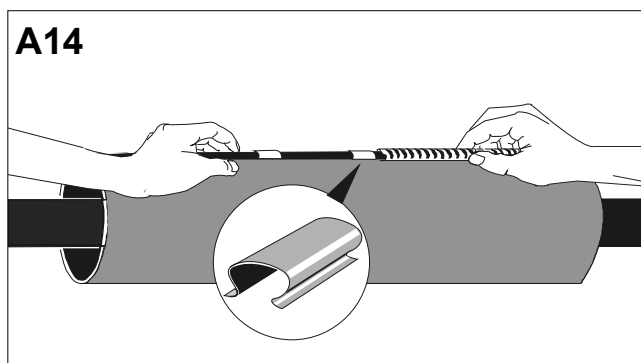
Eine zweite Lage Kupfergewebeband halbüberlappend über die komplette Verbindungsmuffe und den Bereich des Schirmverbinders wickeln.



Kabelmantel auf beiden Seiten der Muffe auf einer Länge von 150 mm reinigen und entfetten.

Faserverstärkte Schrumpfmanschette mit Verbindungsklammern, wie in der Zeichnung gezeigt, zusammenfügen. Verschlusschienen von den Enden so aufziehen, dass sie jeweils in der Mitte der Verbindungsklammern aneinanderstoßen.

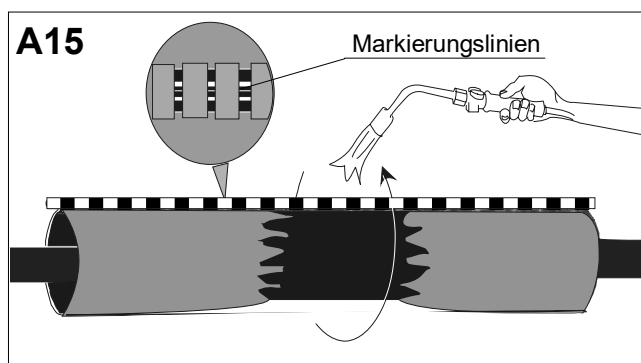
Manschette mittig positionieren.



Manschette von der Mitte ausgehend gleichmäßig aufschumpfen.

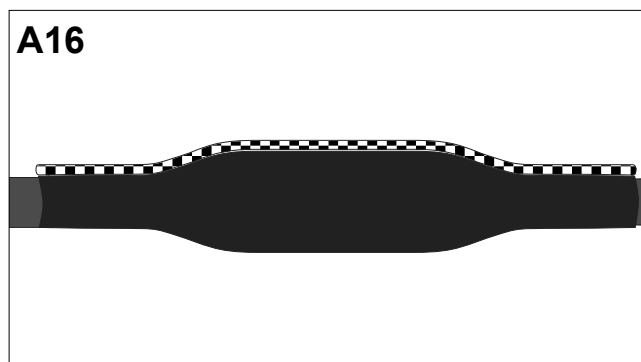
Manschette so lange gleichmäßig heizen, bis die grüne Farbe vollständig verschwunden ist.

Schienenbereich nachwärmen, bis zwei parallel zueinanderlaufende Streifen sichtbar werden.

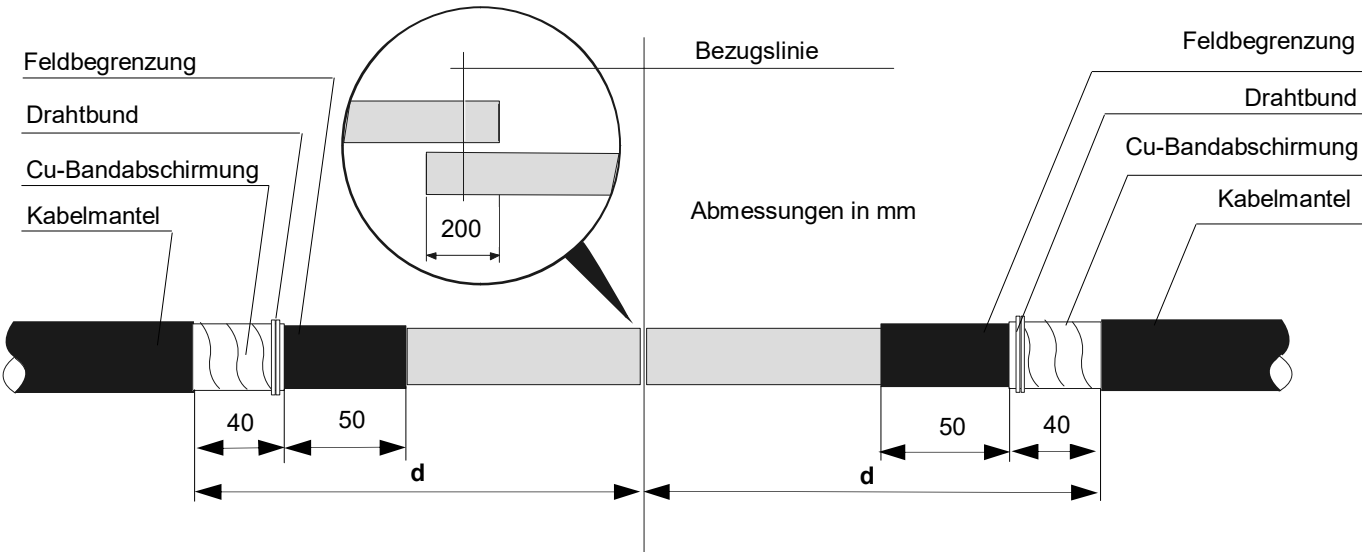


Fertig installierte Verbindungsmuffe.

Verbindungsmuffe vor mechanischer Belastung auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.



B. Kabel mit Bandabschirmung
Zeichnung B



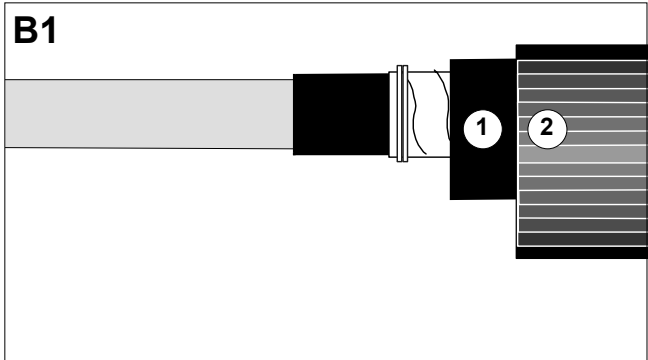
Kabelenden etwa 200 mm überlappen lassen.
 Bezugslinie kennzeichnen (Mitte der Überlappung).
 Kabelmantel nach Maß **d**, (Tabelle 4) gemessen von der Bezugslinie absetzen.
 Kabelmantel auf einer Länge von 600 mm reinigen und entfetten.
 Kabel ausrichten und an der Bezugslinie schneiden.
 Drahtbund 40 mm vom Kabelmantelende entfernt auf Bandschirm anbringen.
 Bandabschirmung und Feldbegrenzung gemäß den Abmessungen der Zeichnung **B** sorgfältig entfernen, so dass die Oberfläche der freigelegten Aderisolierung frei von jeglichen leitfähigen Teilen ist.
Achtung: Aderisolierung nicht einschneiden! Mindestmaß der Isolierungsdicke nicht unterschreiten!
Anmerkung: Bei abziehbarer äußerer Feldbegrenzung ist darauf zu achten, dass an der Absetzkante der Feldbegrenzung kein Luftspalt zwischen Feldbegrenzung und Aderisolierung entsteht.
 Bei graphitierter äußerer Feldbegrenzung sind die leitfähigen äußeren Polsterbänder bis auf 80 mm vor der Mantelkante abzusetzen. Die Graphitschicht wird anschließend rückstandsfrei bis auf 90 mm vor der Mantelkante entfernt.

Tabelle 4	Leiterquerschnitt	Leiterquerschnitt	d
	[mm²]	[mm²]	[mm]
Typ	10 kV	20 kV	
EPKJ-06C-5121 + Aufpolsterset *	35-70	25	230
EPKJ-06C-5121	95-185	35-95	230
EPKJ-06C-5131	185-300	95-240	240
EPKJ-06C-5141	400-630	300-500	290

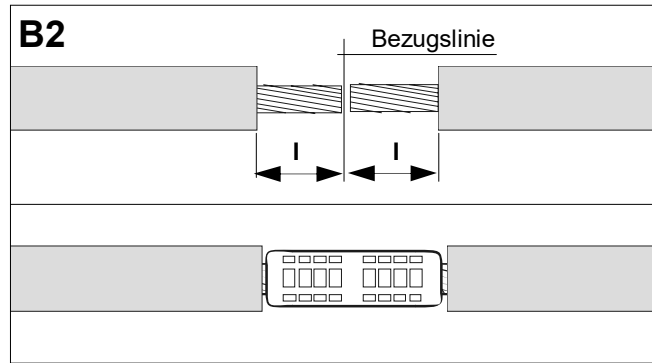
*Aufpolsterset muss separat bestellt werden.

Verpackungsbeutel der Muffeneinheit (**Isolierkörper, JSCR**) als Schutz über ein gereinigtes Kabelende schieben und festlegen.

- 1 Feldsteuerungsschlauch (JSCR, schwarz)
- 2 Isolierkörper (schwarz und rot)



Aderisolierung an allen Kabeladern auf **Maß I = halbe Verbinderlänge + 5 mm** zurücksetzen.
 Leiter mit Preßverbinder verbinden. Scharfe Kanten entfernen und Leiterverbindung reinigen und entfetten. Mit einem frischen Reinigungstuch die Aderisolierung, ab Verbinderkante in Richtung Kabelmantel reinigen.



Maximale Verbinderabmessungen (Anlieferungszustand siehe Tabelle 5)

Tabelle 5	Leiterquerschnitt	Leiterquerschnitt	Länge	Durchmesser
	[mm ²]	[mm ²]	[mm]	[mm]
Typ	10 kV	20 kV		
EPKJ-06C-5121 + Aufpolsterset *	35-70	25	110	20
EPKJ-06C-5121	95-185	35-95	145	32
EPKJ-06C-5131	185-300	95-240	170	36
EPKJ-06C-5141	400-630	300-500	230	44

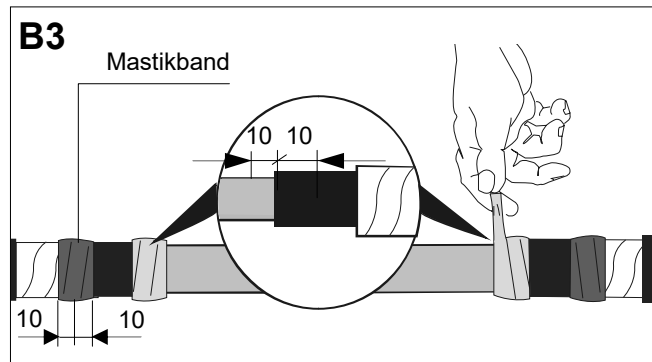
*Aufpolsterset muss separat bestellt werden.

Drahtbund auf Bandabschirmung entfernen!

Kurze Aluminiumbeutel an der Einreißkerbe öffnen und die schräg zugeschnittenen, **gelben Füllbänder** entnehmen. Schutzpapier mit sauberen Händen entfernen.

Füllband 10 mm auf der äußeren Feldbegrenzung ansetzen und bis 10 mm leicht überlappt auf die Aderisolierung wickeln (siehe Zeichnung). Das Band dabei um ca. 50 % dehnen, so dass ein nahezu stufenloser Übergang auf der Aderisolierung erreicht wird.

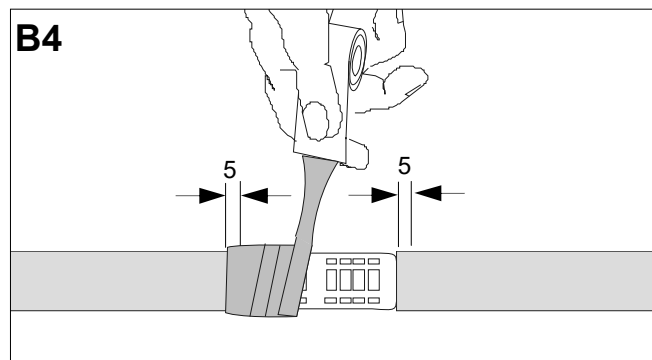
Danach mit dem **roten Mastikband** (S1085-1...) die Stufe zwischen Cu-Bandabschirmung und äußerer Feldbegrenzung mit jeweils 10 mm nach dem gleichen Prinzip auswickeln (siehe Zeichnung).



Lange Aluminiumbeutel an der Einreißkerbe öffnen und die **gelben Füllbänder** entnehmen. Mit sauberen Händen jeweils ein Schutzpapier entfernen und das Füllband (Schutzpapier außen) zu einer Rolle aufwickeln. Füllband halbüberlappend unter Zug (etwa auf halbe Breite) über Verbinder und angrenzende Aderisolierung (ca. 5 mm) wickeln.

Achtung:

Nicht zuviel Füllband verwenden! Der Durchmesser des Füllbandwickels darf nur unwesentlich größer als die Aderisolierung sein. Mindestens jedoch eine 2 mm starke Lage über dem Verbinder.



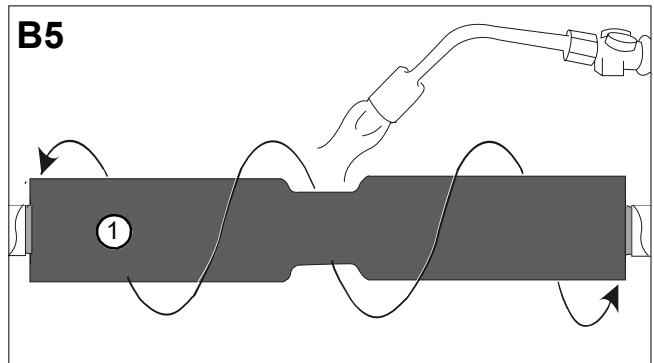
Feldsteuerungsschlauch (JSCR/schwarz) mittig über den Verbinder schieben.

Feldsteuerungsschlauch von der Mitte ausgehend gleichmäßig aufschumpfen.

Schlauch muss rundum fest und faltenfrei anliegen.

Vorsicht:

Beim Schrumpfen des Feldsteuerungsschlauches dürfen die anderen Schläuche auf dem Kabel nicht erwärmt werden.



Isolierkörper mittig über die noch heißen Feldsteuerungsschläuche schieben.

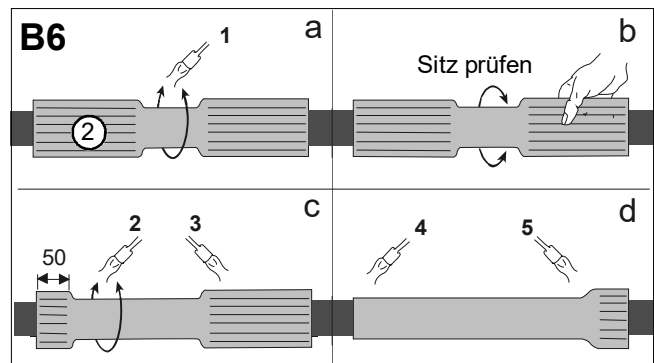
a. Isolierkörper in der Mitte rundum gleichmäßig aufschumpfen.

b. **Sitz des Isolierkörpers durch Drehbewegung prüfen.**

c. Von der Mitte ausgehend bis 50 mm vor dem jeweiligen Ende des Schlauches schrumpfen.

d. Nunmehr das Ende der ersten Hälfte fertigschrumpfen, dann das zweite.

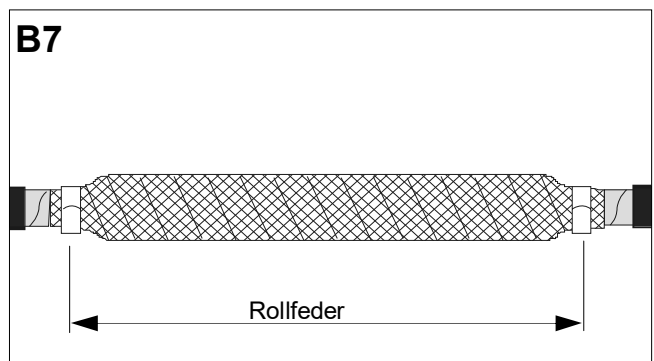
Schlauch muss rundum fest, glatt und faltenfrei anliegen.



Eine Lage **Kupfergewebeband** (EPPA-009) halbüberlappend über die komplette Verbindungsmuffe einschließlich der angrenzenden Bandabschirmung wickeln.

Kupfergewebeband mit Hilfe der Löt- oder einer gleichwertigen Verbindungstechnik, z. B. Rollfedern, mit dem Bandschirm auf beiden Seiten der Muffe verbinden.

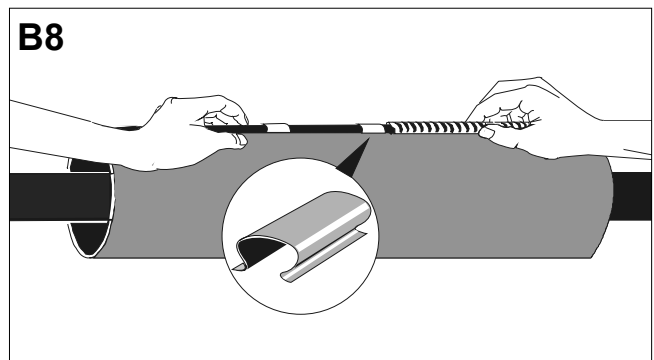
Anmerkung: Rollfedern müssen separat bestellt werden.



Kabelmantel auf beiden Seiten der Muffe auf einer Länge von 150 mm reinigen und entfetten.

Faserverstärkte Schrumpfmanschette mit Verbindungsklammern, wie in der Zeichnung gezeigt, zusammenfügen. Verschlusschienen von den Enden so aufziehen, dass sie jeweils in der Mitte der Verbindungsklammern aneinanderstoßen.

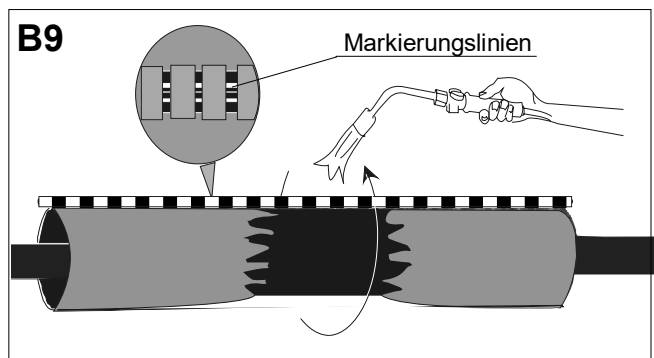
Manschette mittig positionieren.



Manschette von der Mitte ausgehend gleichmäßig aufschumpfen.

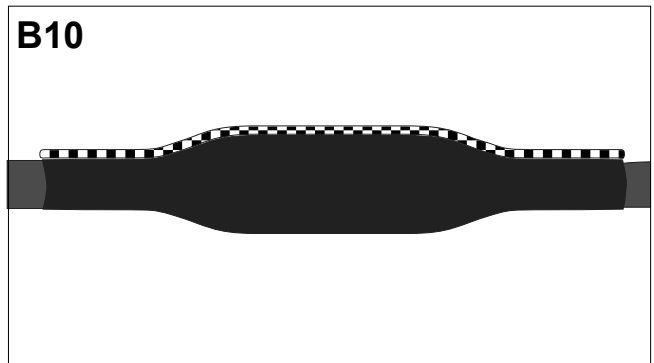
Manschette solange gleichmäßig heizen, bis die grüne Farbe vollständig verschwunden ist.

Schienenbereich nachwärmen, bis zwei parallel zueinanderlaufende Streifen (weiß) sichtbar werden.



Fertig installierte Verbindungsmuffe.

Verbindungsmuffe vor mechanischer Belastung auf Umgebungstemperatur abkühlen lassen.



**Verpackungsmaterial sowie andere Abfälle
entsprechend den einschlägigen Vorschriften
entsorgen.**

